YAMAHA

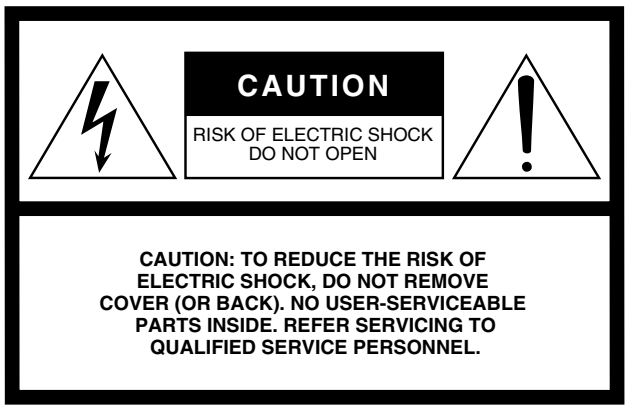
POWER AMPLIFIER

TX6n/TX5n/TX4n

Owner's Manual
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi
Manual de instrucciones
Manuale di istruzioni
Руководство пользователя

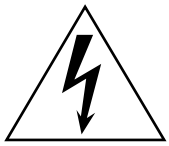
English
Deutsch
Français
Español
Italiano
Русский

EN
DE
FR
ES
IT
RU


CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

The above warning is located on the top of the unit.

Explanation of Graphical Symbols



The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1 **Read these instructions.**
2 **Keep these instructions.**
3 **Heed all warnings.**
4 **Follow all instructions.**
5 **Do not use this apparatus near water.**
6 **Clean only with dry cloth.**
7 **Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.**
8 **Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.**
9 **Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.**
10 **Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.**
11 **Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.**
12 **Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/ apparatus combination to avoid injury from tip-over.**

13 **Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.**
14 **Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.**

WARNING
TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPARATUS TO RAIN OR MOISTURE.

(UL60065_03)

FCC INFORMATION (U.S.A.)

1. **IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!**
   This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.
2. **IMPORTANT:** When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product MUST be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.
3. **NOTE:** This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

   Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.

   Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.

   In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to co-axial type cable.

   If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA90620

   The above statements apply ONLY to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.

* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA. (class B)

COMPLIANCE INFORMATION STATEMENT (DECLARATION OF CONFORMITY PROCEDURE)

Responsible Party :	Yamaha Corporation of America
Address :	6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620
Telephone :	714-522-9011
Type of Equipment :	Power Amplifier
Model Name :	TX6n/TX5n/TX4n

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

1) this device may not cause harmful interference, and

2) this device must accept any interference received including interference that may cause undesired operation.

See user manual instructions if interference to radio reception is suspected.

* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA. (FCC DoC)

This product contains a battery that contains perchlorate material.

Perchlorate Material—special handling may apply,

See www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate.

* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA. (Perchlorate)

ADVARSEL!
Lithiumbatteri—Eksplosionsfare ved fejlagtig håndtering. Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type. Levér det brugte batteri tilbage til leverandoren.

VARNING
Explosionsfara vid felaktigt batteribyte. Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren. Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.

VAROITUS
Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu. Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.

(lithium caution)

NEDERLAND / THE NETHERLANDS

- Dit apparaat bevat een lithium batterij voor geheugen back-up.
- This apparatus contains a lithium battery for memory back-up.
- Raadpleeg uw leverancier over de verwijdering van de batterij op het moment dat u het apparaat ann het einde van de levensduur of gelieve dan contact op te nemen met de vertegenwoordiging van Yamaha in uw land.
- For the removal of the battery at the moment of the disposal at the end of life please consult your retailer or Yamaha representative office in your country.
- Gooi de batterij niet weg, maar lever hem in als KCA.
- Do not throw away the battery. Instead, hand it in as small chemical waste.

(lithium disposal)

VORSICHTSMASSNAHMEN

BITTE SORGFÄLTIG DURCHLESEN, EHE SIE WEITERMACHEN

* Heben Sie diese Anleitung sorgfältig auf, damit Sie später einmal nachschlagen können.

⚠ *WARNUNG*

Befolgen Sie unbedingt die nachfolgend beschriebenen grundlegenden Vorsichtsmaßnahmen, um die Gefahr einer schwer wiegenden Verletzung oder sogar tödlicher Unfälle, von elektrischen Schlägen, Kurzschlüssen, Beschädigungen, Feuer oder sonstigen Gefahren zu vermeiden. Zu diesen Vorsichtsmaßregeln gehören die folgenden Punkte, die jedoch keine abschließende Aufzählung darstellen:

Netzanschluss/Netzkabel

- Schließen Sie das Gerät nur an die Spannung an, für die das Gerät ausgelegt ist. Die erforderliche Spannung ist auf dem Typenschild des Geräts aufgedruckt.
- Verlegen Sie das Netzkabel niemals in der Nähe von Wärmequellen, etwa Heizkörpern oder Heizstrahlern, biegen Sie es nicht übermäßig und beschädigen Sie es nicht auf sonstige Weise, stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf und verlegen Sie es nicht an einer Stelle, wo jemand darauftreten, darüber stolpern oder etwas darüber rollen könnte.
- Achten Sie darauf, eine geeignete Steckdose mit Sicherheitserdung zu verwenden. Durch falsche Erdung können elektrische Schläge verursacht werden.

Öffnen verboten!

- Versuchen Sie nicht, das Gerät zu zerlegen oder Bauteile im Innern zu entfernen oder auf irgendeine Weise zu verändern. Dieses Gerät enthält keine vom Anwender zu wartenden Teile. Sollte einmal eine Fehlfunktion auftreten, so nehmen Sie es sofort außer Betrieb, und lassen Sie es von einem qualifizierten Yamaha-Techniker prüfen.

Gefahr durch Wasser

- Achten Sie darauf, dass das Gerät nicht durch Regen nass wird, verwenden Sie es nicht in der Nähe von Wasser oder unter feuchten oder nassen Umgebungsbedingungen, und stellen Sie auch keine Behälter mit Flüssigkeiten darauf, die herausschwappen und in Öffnungen hineinfließen könnten. Wenn eine Flüssigkeit wie z. B. Wasser in das Gerät gelangt, schalten Sie sofort die Stromversorgung aus und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose. Lassen Sie das Gerät anschließend von einem autorisierten Yamaha-Kundendienst überprüfen.
- Schließen Sie den Netzstecker niemals mit nassen Händen an oder ziehen Sie ihn heraus.

Falls Sie etwas Ungewöhnliches am Gerät bemerken

- Wenn das Netzkabel ausgefranst ist oder der Netzstecker beschädigt wird, wenn es während der Verwendung des Geräts zu einem plötzlichen Tonausfall kommt, oder wenn es einen ungewöhnlichen Geruch oder Rauch erzeugen sollte, schalten Sie den Netzschalter sofort aus, ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose und lassen Sie das Gerät von einem qualifizierten Yamaha-Kundendienstfachmann überprüfen.
- Wenn dieses Gerät fallen gelassen oder beschädigt worden ist, schalten Sie sofort den Netzschalter aus, ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, und lassen Sie das Gerät von einem qualifizierten Yamaha-Kundendienstfachmann überprüfen.

⚠ *VORSICHT*

Befolgen Sie unbedingt die nachfolgend beschriebenen grundlegenden Vorsichtsmaßnahmen, um die Gefahr von Verletzungen bei Ihnen oder Dritten sowie Beschädigungen des Gerätes oder anderer Gegenstände zu vermeiden. Zu diesen Vorsichtsmaßregeln gehören die folgenden Punkte, die jedoch keine abschließende Aufzählung darstellen:

Netzanschluss/Netzkabel

- Ziehen Sie stets den Netzstecker aus der Netzsteckdose heraus, wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird oder während eines Gewitters.
- Wenn Sie den Netzstecker vom Gerät oder aus der Netzsteckdose abziehen, ziehen Sie stets am Stecker selbst und niemals am Kabel. Wenn Sie am Kabel ziehen, kann dieses beschädigt werden.

Aufstellort

- Ehe Sie das Gerät bewegen, trennen Sie alle angeschlossenen Kabelverbindungen ab.
- Achten Sie beim Aufstellen des Geräts darauf, dass die verwendete Netzsteckdose leicht erreichbar ist. Sollten Probleme auftreten oder es zu einer Fehlfunktion kommen, schalten Sie das Gerät sofort aus, und ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose. Auch dann, wenn das Produkt ausgeschaltet ist, fließt eine geringe Menge Strom. Falls Sie das Produkt für längere Zeit nicht nutzen möchten, sollten Sie unbedingt das Netzkabel aus der Netzsteckdose ziehen.
- Falls das Gerät in einem EIA-Rack eingebaut wird, lesen Sie bitte aufmerksam den Abschnitt „Vorsichtsmaßnahmen für die Rack-Montage“ auf Seite 6. Unzureichende Belüftung kann zu Überhitzung führen und u. U. das Gerät beschädigen, Funktionsausfall zur Folge haben oder sogar einen Brand auslösen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht an einer beengten und schlecht belüfteten Stelle. Wenn es auf kleinem Raum verwendet werden soll, der kein Standard-EIA-Rack ist, dann überprüfen Sie, ob genügend Platz zwischen Gerät und umgebenden Wänden oder anderen Geräten vorhanden ist: mindestens 10 cm an den Seiten, 15 cm hinten und 40 cm oberhalb. Unzureichende Belüftung kann zu Überhitzung führen und u.U. das/die Netzgerät(e) beschädigen oder sogar einen Brand auslösen.
- Setzen Sie das Gerät weder übermäßigem Staub, Vibrationen oder extremer Kälte oder Hitze aus (etwa durch direkte Sonneneinstrahlung, die Nähe einer Heizung oder Lagerung tagsüber in einem geschlossenen Fahrzeug), um die Möglichkeit auszuschalten, dass sich das Bedienfeld verzieht oder Bauteile im Innern beschädigt werden.
- Stellen Sie das Gerät nicht an einer instabilen Position ab, wo es versehentlich umstürzen könnte.
- Blockieren Sie nicht die Lüftungsöffnungen. Dieses Gerät besitzt Lüftungsöffnungen an der Vorder-/Rück-, die dafür Sorge tragen sollen, dass die Innentemperatur nicht zu hoch ist. Legen Sie das Gerät insbesondere nicht auf die Seite oder mit der Unterseite nach oben. Unzureichende Belüftung kann zu Überhitzung führen und u.U. das/die Netzgerät(e) beschädigen oder sogar einen Brand auslösen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe eines Fernsehers, Radios, einer Stereoanlage, eines Mobiltelefons oder anderer elektrischer Geräte. Dies kann zu Störgeräuschen führen, sowohl im Gerät selbst als auch im Fernseher oder Radio daneben.

Anschlüsse

- Ehe Sie das Gerät an andere elektronische Komponenten anschließen, schalten Sie die Stromversorgung aller Geräte aus. Ehe Sie die Stromversorgung für alle Komponenten an- oder ausschalten, stellen Sie bitte alle Lautstärkepegel auf die kleinste Lautstärke ein.
- Benutzen Sie ausschließlich Lautsprecherkabel für den Anschluss von Lautsprechern an den Lautsprecherbuchsen. Die Verwendung anderer Kabel kann einen Brand auslösen.
- Platzieren Sie das Gerät nicht an einem Ort, an dem es in Kontakt mit korrosiven Gasen oder salzhaltiger Luft gelangen könnte. Dadurch kann es zu Fehlfunktionen kommen.

Wartung

- Überprüfen und reinigen Sie den Filter des Kühllüfters regelmäßig (siehe Bedienungsanleitung (PDF-Datei)). Staub und Schmutz kann die Wirksamkeit des Kühllüfters entscheidend beeinträchtigen und zu Fehlfunktion oder Feuer führen.
- Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, wenn Sie das Gerät reinigen.

Vorsicht bei der Handhabung

- Wenn Sie in Ihrem Audiosystem die Wechselstromzufuhr einschalten, schalten Sie das Gerät stets ZULETZT ein, um eine Beschädigung der Lautsprecher zu vermeiden. Beim Ausschalten sollte das Gerät aus demselben Grund ZUERST ausgeschaltet werden.
- Im Gerät kann aufgrund von drastischen Änderungen der Umgebungstemperatur Kondensation auftreten – wenn das Gerät z. B. von einem Ort zum anderen transportiert oder die Klimaanlage ein- oder ausgeschaltet wird. Die Verwendung des Gerätes bei auftretender Kondensation kann Schäden verursachen. Wenn es Grund zur Annahme gibt, dass Kondensation aufgetreten sein könnte, lassen Sie das Gerät für mehrere Stunden uneingeschaltet, bis die Kondensation vollständig abgetrocknet ist.
- Stecken Sie nicht Ihre Finger oder die Hände in jegliche Öffnungen am Gerät (Lüftungs- oder Einschuböffnungen, Anschlüsse, usw.).
- Vermeiden Sie es, fremde Gegenstände (Papier, Plastik, Metall usw.) in die Geräteöffnungen (Lüftungs, Anschlüsse, usw.) gelangen zu lassen. Falls dies passiert, schalten Sie das Gerät sofort aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose. Lassen Sie das Gerät anschließend von einem autorisierten Yamaha-Kundendienst überprüfen.
- Benutzen Sie das Gerät nicht über längere Zeit mit zu hohen oder unangenehmen Lautstärken. Hierdurch können bleibende Hörschäden entstehen. Falls Sie Gehörverlust bemerken oder ein Klingeln im Ohr feststellen, lassen Sie sich von Ihrem Arzt beraten.
- Lehnen oder setzen Sie sich nicht auf das Gerät, legen Sie keine schweren Gegenstände darauf und üben Sie nicht mehr Kraft auf Tasten, Schalter oder Steckerverbinder aus als unbedingt erforderlich.
- Benutzen Sie dieses Gerät nicht für andere Zwecke als zur Leistungsverstärkung für Lautsprecher.

Speicherschutzbatterie

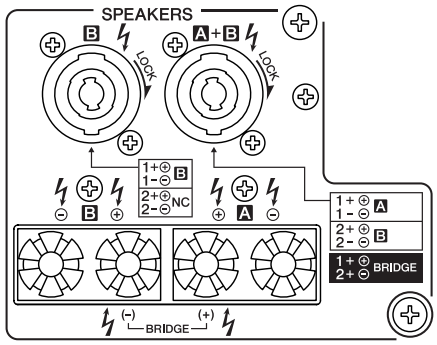
- Dieses Gerät enthält eine integrierte Backup-Batterie, welche die Daten im internen Speicher über den Zeitpunkt des Ausschaltens hinaus erhält. Die Backup-Batterie lässt jedoch nach und wird irgendwann zu wenig Kapazität haben. Wenn dies passiert, geht der Inhalt des internen Speichers verloren.* Um Datenverlust zu vermeiden, denken Sie daran, die Backup-Batterie rechtzeitig zu ersetzen, bevor die Kapazität erschöpft ist. Wenn die Ladung der Sicherungsbatterie so weit abfällt, dass sie ersetzt werden muss, zeigt das LC-Display nach dem Einschalten oder während der Bedienung des Geräts die Warnung „Critical Battery“ oder „No Battery“ an. Wenn eine dieser Meldungen erscheint, schalten Sie das Gerät nicht aus, speichern Sie Daten, die Sie behalten möchten, auf einem Computer oder einem anderen externen Speichergerät, und lassen Sie die Sicherungsbatterie von einem qualifizierten Yamaha-Kundendienstfachmann auswechseln. Die durchschnittliche Lebensdauer der internen Backup-Batterie beträgt je nach Umgebungsbedingungen etwa 5 Jahre.

  * Die Datensätze im internen Speicher, die durch die Backup-Batterie gesichert werden, sind die folgenden:
  - Parameter und Nummer der aktuellen Szene.
  - Geräteparameter (Utility, AnalogInputMeter, SpeakerOut-Pegelanzeige usw.).
  - Ereignisprotokoll.

  Neben den oben genannten Datenelementen werden noch weitere Elemente gespeichert, die jedoch keinen Reservestrom benötigen und beim Ausfall der Backup-Batterie erhalten bleiben.

XLR-Buchsen und -Stecker sind wie folgt belegt (nach IEC60268-Standard): Pin 1: Masse, Pin 2: spannungsführend (+) und Pin 3: kalt (–).
Benutzen Sie ausschließlich Neutrik-NL4-Stecker zum Herstellen von Speakon-Verbindungen.

Yamaha ist nicht für solche Schäden verantwortlich, die durch falsche Verwendung des Gerätes oder durch Veränderungen am Gerät hervorgerufen wurden, oder wenn Daten verloren gehen oder zerstört werden.



Das Zeichen ϟ warnt vor gefährlichen, unter Strom stehenden Buchsen.
Wenn Sie ein externes Kabel an diesen Buchse anschließen, müssen Sie die Verbindung entweder von „einer Person, die in angemessener Weise über die Handhabung instruiert wurde“, herstellen lassen oder Anschlüsse bzw. ein Kabel verwenden, die so konstruiert wurden, dass sich die Verbindung einfach und problemlos herstellen lässt.

(Gefährlich)

Stellen Sie stets die Stromversorgung aus, wenn das Gerät nicht benutzt wird.

Die Eigenschaften von Bauteilen mit beweglichen Kontakten, wie Schalter, Lautstärkeregler und Stecker verschlechtern sich mit der Zeit (Verschleiß). Wenden Sie sich bezüglich des Austauschs defekter Bauteile an den autorisierten Yamaha-Kundendienst.

Windows ist in den USA und anderen Ländern ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft® Corporation

Die Schriftarten der in diesem Gerät verwendeten Bitmaps wurden von Ricoh Co., Ltd. zur Verfügung gestellt und sind deren Eigentum.

Die in diesem Handbuch erwähnten Firmen- und Produktnamen sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der betreffenden Firmen.

Die technischen Daten und Beschreibungen in dieser Bedienungsanleitung dienen nur der Information.

Yamaha Corp. behält sich das Recht vor, Produkte oder deren technische Daten jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu verändern oder zu modifizieren. Da die technischen Daten, das Gerät selbst oder Sonderzubehör nicht in jedem Land gleich sind, setzen Sie sich im Zweifel bitte mit Ihrem Yamaha-Händler in Verbindung.

Europäische Modelle
Kunden-/Benutzerinformation nach EN55103-1 und EN55103-2.
Einschaltstrom: 17A
Entspricht den Umgebungen: E1, E2, E3, E4

IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM

Connecting the Plug and Cord

WARNING: THIS APPARATUS MUST BE EARTHED
IMPORTANT. The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

GREEN-AND-YELLOW	:	EARTH
BLUE	:	NEUTRAL
BROWN	:	LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire which is coloured GREEN-and-YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol ⏚ or colored GREEN or GREEN-and-YELLOW.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

• This applies only to products distributed by Yamaha Music U.K. Ltd. (3 wires)

Inhalt

Einführung 7
- Leistungsmerkmale 7
- Aufbau 7
- Themenverwandte Anleitungen und Software 7
- Firmware-Updates 8
- Vorbereitung 8

Grundlagen der Bedienung des TXn 9
- Bedienfeld 9
- Über das Bedienfeld ausführbare Vorgänge 10

Audio-E/A-Einstellungen 11

Verkabelung der [SPEAKERS]-Buchsen 13
- 5-Way-Schraubklemmenanschlüsse 13
- Speakon-Anschlüsse 13

Beispiel für Netzwerkverbindung 14

Fehlerbehebung 15
- Initialisieren des internen Speichers 15

Technische Daten 16
- Allgemeine technische Daten 16
- Blockschaltbild 18
- Pegeldiagramm 19
- DSP-Blockschaltbild 19
- Abmessungen 20
- Stromaufnahme 21
- Leistungsdiagramm 21

Mitgeliefertes Zubehör

- Bedienungsanleitung
- Zwei Griffe
- Vier Senkkopfschrauben
- Euroblock-Anschluss (3P)
- Vier Gummifüße

Vorsichtsmaßnahmen für die Rack-Montage

Der Betrieb dieses Gerätes ist garantiert für einen Umgebungstemperaturbereich von 0 – 40°C. Wenn Sie in einem Rack nach EIA-Standard nur diesen Gerätetyp montieren, können Sie mehrere Geräte ohne Zwischenraum einbauen. Wenn Sie dieses Gerät zusammen mit anderen Gerätetypen in einem Rack nach EIA-Standard montieren, kann die Umgebungstemperatur im Rack aufgrund der von den anderen Geräten abgestrahlten Wärme so weit ansteigen, so dass dieses Gerät nicht mehr in der Lage ist, wie vorgesehen zu arbeiten. Um sicherzustellen, dass sich keine Hitze innerhalb dieses Gerätes aufstaut, müssen Sie bei der Rack-Montage auf die Einhaltung folgender Bedingungen achten.

- Wenn Sie dieses Gerät zusammen mit anderen Wärme erzeugenden Geräten wie Leistungsverstärkern anderer Hersteller in einem Rack montieren, müssen Sie mindestens 1 HE Platz zwischen diesem und den anderen Geräten lassen. Außerdem sollten Sie in diesem freien Platz eine Lüftereinheit installieren oder die Front offen lassen, um eine hinreichende Belüftung zu gewährleisten.
- Lassen Sie die Rückseite des Racks offen, und lassen Sie 10 cm oder mehr Abstand zwischen Rack und Wand oder Decke, um eine hinreichende Belüftung zu gewährleisten. Wenn die Rückseite des Racks nicht offen gelassen werden kann, müssen Sie eine im Handel erhältliche Lüftereinheit oder ein anderes Zwanslüftungssystem im Rack einbauen. Wenn Sie eine Lüftereinheit installiert haben, kann es Fälle geben, bei denen durch eine geschlossene Rack-Rückseite ein stärkerer Kühleffekt eintritt. Näheres hierzu erfahren Sie in den Anweisungen zum Racksystem oder zur Lüftereinheit.

Einführung

Vielen Dank für den Kauf des Yamaha-Leistungsverstärkers TX6n, TX5n, TX4n. Um die Funktionen des TX6n/TX5n/TX4n (TXn) im vollen Umfang nutzen und das Gerät störungsfrei einsetzen zu können, lesen Sie bitte vor seiner Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung. Bewahren Sie sie anschließend an einem sicheren Ort auf, um gegebenenfalls später darauf zurückgreifen zu können.

Leistungsmerkmale

Die Leistungsverstärker der TXn-Serie bieten hochwertige Audioqualität, hohe Effizienz, hohe Zuverlässigkeit und niedrige Lastimpedanz, und sie nutzen die berühmte DSP-Technologie und das digitale Audionetzwerk von Yamaha.

■ Flexible Unterstützung analoger und digitaler Audioformate

Zusätzlich zu einem analogen 2-Kanal-Eingang werden diese Verstärker mit einer im MY-Slot installierten AES/EBU-Karte ausgeliefert, so dass Sie digitale Eingangs- und Ausgangssignale verarbeiten können. In diesen MY-Slot können Sie auch weitere, als Zubehör erhältliche MY-Karten einbauen, die verschiedene digitale Audioformate unterstützen.

■ Überwachung und Steuerung mit Amp Editor

Indem Sie einen Computer anschließen, auf dem die Software „Amp Editor“ installiert ist, können Sie TXn-Einheiten über den Computer überwachen oder Funktionen der TXn-Einheiten wie Standby/On und die Stummschaltung fernbedienen. Diese Überwachungs- und Steuerfunktionen können auch vom Bedienfeld des TXn aus ausgeführt werden.

■ Vielseitiges Speaker Processing

Da der Verstärker über eigene Signalprozessoren wie Equalizer, Delay und Crossover verfügt, benötigen Sie weniger externe Geräte. Diese Prozessoren können vom Bedienfeld des TXn aus oder über Amp Editor gesteuert werden. Darüber hinaus können Sie auch Libraries für Lautsprecherprozessoren verwenden, die auf Yamaha-Mischpulten der DME-Serie oder auf dem SP2060 erstellt wurden.

Aufbau

■ Montage der Griffe

Sie können die Griffe mithilfe der beiliegenden Flachkopfschrauben am Verstärker befestigen.
Befolgen Sie zur Montage der Griffe die nachstehenden Schritte:

1. Entfernen Sie die Rack-Montagewinkel.
2. Befestigen Sie die Griffe am Verstärker, indem Sie die Flachkopfschrauben bei jedem Griff in die vier Schraubenlöcher eindrehen.
3. Montieren Sie die Rack-Montagewinkel.

■ Einstellen der Position im Rack

Wenn zwischen Verstärkerrückseite und der Rack-Rückwand nicht ausreichend Platz ist, können Sie die Position der Rack-Montagewinkel so einstellen, dass die Verstärkerfront um 22 mm aus der Rack-Ebene hervorsteht.

Themenverwandte Anleitungen und Software

Dieses Handbuch erläutert in erster Linie, wie man das TXn zum Zeitpunkt der Installation einrichtet. Anleitungen, die genaue Beschreibungen von TXn und Amp Editor enthalten, sowie Amp Editor selbst können Sie von der folgenden Website herunterladen.

http://www.yamahaproaudio.com/

- **Liste themenverwandter Anleitungen**

TX6n/5n/4n – Referenzhandbuch	Bietet eine ausführliche Beschreibung der Bedienfeldvorgänge usw. für den TXn.
Amp Editor – Installationshandbuch	Beschreibt die Schritte zur Installation und Deinstallation von Amp Editor.
Amp Editor – Bedienungsanleitung	Beschreibt die Verwendung von Amp Editor.

HINWEIS • Um die heruntergeladenen Handbücher anzeigen zu können, muss auf Ihrem Computer Adobe Reader installiert sein. Wenn Sie Adobe Reader noch nicht besitzen, können Sie das Programm von der Website der Adobe Corporation unter folgendem URL kostenlos herunterladen:

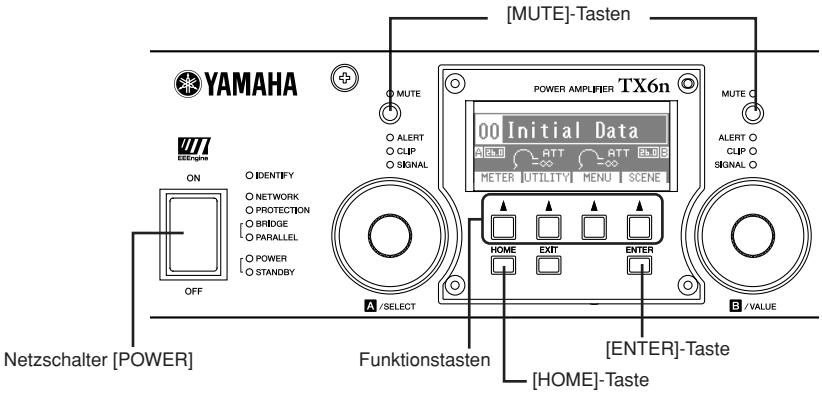
http://www.adobe.com/

Firmware-Updates

Die Firmware-Version des TXn kann über das Bedienfeld des TXn und über Amp Editor ermittelt werden. Mit Hilfe von Amp Editor können Sie die Firmware aktualisieren. Einzelheiten zum Update-Vorgang finden Sie im Bedienungsanleitung zu Amp Editor.
Die neueste Firmware können Sie von der Seite „Downloads“ der folgenden Website herunterladen:

http://www.yamahaproaudio.com/

Vorbereitung



Anschließen des Netzkabels

VORSICHT

• Bevor Sie das Gerät an das Stromnetz anschließen, vergewissern Sie sich, dass alle Geräte AUSGESCHALTET (OFF) sind.

Stecken Sie den Netzstecker in die Netzsteckdose. Schließen Sie das Gerät nur an eine Steckdose mit der Spannung an, für die das Gerät ausgelegt ist.

Ein- und Ausschalten des Geräts

VORSICHT

• Damit der Einschaltstrom keine Spannungsspitze im Audiosignal erzeugt und Ihre Lautsprecher beschädigt, schalten Sie die Geräte in der folgenden Reihenfolge ein: Audiosignalquellen, Mischpulte (z. B. M7CL oder PM5D) und zuletzt Verstärker/Endstufen. Schalten Sie die Geräte in umgekehrter Reihenfolge aus.

1. **Um das Instrument einzuschalten, bringen Sie den Schalter [POWER] auf dem Bedienfeld in die Position „ON“ (Ein).**

2. **Drücken Sie den Schalter [POWER] nochmals, um ihn in die Position „OFF“ (Aus) zu bringen und das Gerät auszuschalten.**

HINWEIS • Das Gerät speichert die im Moment des Ausschaltens bestehenden Einstellungen. Wenn Sie den TXn wieder einschalten, wird er mit den gleichen Einstellungen gestartet. Mit der Einstellung „Last Mem. Resume“ (Letzten Speicherzustand wiederherstellen) können Sie den TXn so einrichten, dass er beim Einschalten die vor dem Ausschalten ausgewählte Szenennummer abruft.

VORSICHT

• Schalten Sie das Gerät nicht aus, solange im Display die Nachricht „Do Not Turn Off!“ (Nicht ausschalten) angezeigt wird. Andernfalls kann es zu Funktionsstörungen kommen.

VORSICHT

• Auch wenn der Netzschalter ausgeschaltet ist, fließt eine geringe Menge Strom durch das Gerät. Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden, wird dringend empfohlen, die Verbindung des Netzteils mit der Netzsteckdose zu lösen.

Umschalten des Ein-/Ausschaltzustands des Geräts zwischen Standby und On

1. **Halten Sie die Bedienfeldtaste [HOME] mindestens drei Sekunden lang gedrückt.**

Im Display des TXn wird der Bildschirm HOME angezeigt, und es erscheint eine Meldung „Turning power on: Are you sure?" (Einschalten: sind Sie sicher?) oder „Going Standby: Are you sure?" (Auf Standby schalten: sind Sie sicher?).

2. **Drücken Sie die [ENTER]-Taste auf dem Bedienfeld. Der Status des Geräts wird zwischen „Standby“ (Bereitschaft) und „On“ (Ein) umgeschaltet.**

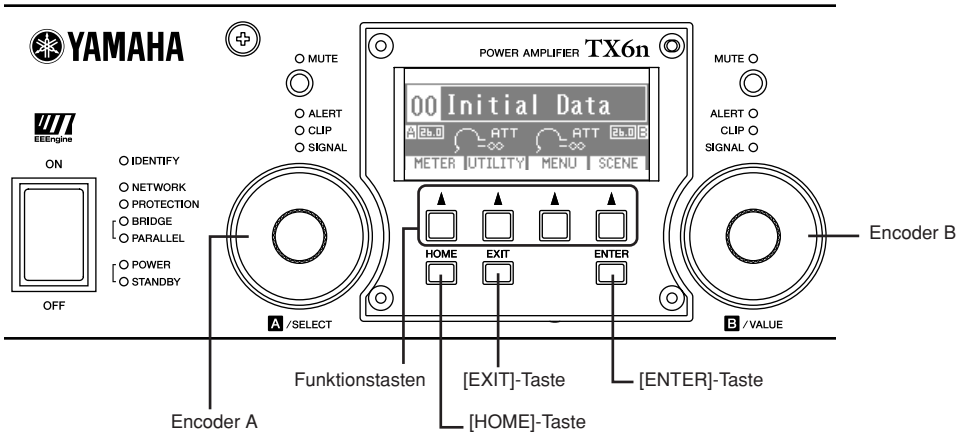
HINWEIS • Standby (Bereitschaft) ist ein Status, in dem die Lautsprecherausgabe des Leistungsverstärkers ausgeschaltet ist (alle anderen Funktionen außer der Lautsprecherausgabe sind weiterhin aktiv).

Ein-/Ausschalten der Stummschaltung

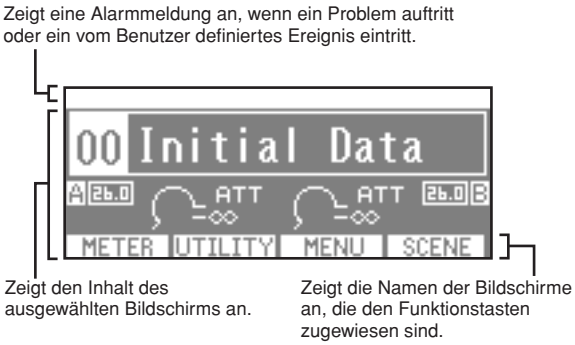
Halten Sie mindestens eine Sekunde lang die [MUTE]-Taste des Kanals gedrückt, den Sie stummschalten möchten.

Die Ausgabe des Kanals wird stummgeschaltet, und die [MUTE]-Anzeige leuchtet auf.
Um die Stummschaltung wieder aufzuheben, drücken Sie die [MUTE]-Taste erneut mindestens eine Sekunde lang.

Bedienfeld



Aufbau des Displays


Zeigt eine Alarmmeldung an, wenn ein Problem auftritt oder ein vom Benutzer definiertes Ereignis eintritt.
00 Initial Data
ATT
ATT
METER UTILITY MENU SCENE
Zeigt den Inhalt des ausgewählten Bildschirms an.
Zeigt die Namen der Bildschirme an, die den Funktionstasten zugewiesen sind.

Wechseln zwischen Bildschirmen

Durch Drücken einer Funktionstaste wechseln Sie zu dem Bildschirm, der oberhalb der Taste angegeben ist. Durch Drücken der [HOME]-Taste kehren Sie zum Bildschirm HOME zurück. Durch Drücken der [EXIT]-Taste kehren Sie zum Bildschirm der nächsthöheren Ebene zurück.

Bearbeiten von Parametern

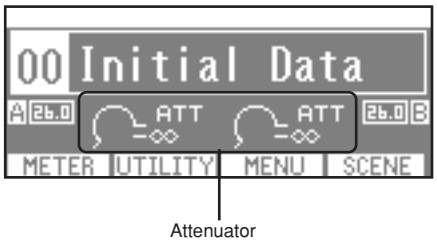
Markieren Sie mit den Encodern A und B den zu bearbeitenden Parameter, und bearbeiten Sie den Wert mit Encoder B.

HINWEIS • Wenn Sie einen Parameter im Bildschirm UTILITY bearbeiten, drücken Sie zur Bestätigung nach der Bearbeitung die [ENTER]-Taste. Ein Parameter, der noch nicht bestätigt wurde, blinkt. Wenn Sie zu einem anderen Bildschirm wechseln, ohne den Parameter zu bestätigen, wird Ihre Änderung nicht angewendet.

Einstellen des Attenuators

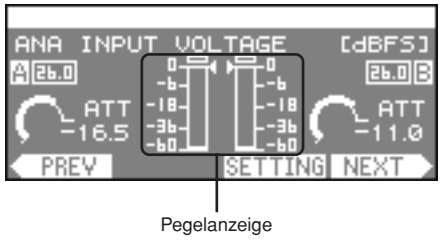
Wenn im Display der Attenuator zu sehen ist (z. B. in den Bildschirmen HOME und METER), können Sie mit den Encodern A und B die Dämpfung des jeweiligen Kanals einstellen.

HINWEIS • In anderen Display-Bildschirmen als HOME und METER dienen die Encoder A und B zum Einstellen von Parametern.



Pegelanzeige einblenden

Um die Pegelanzeige anzuzeigen, gehen Sie zum HOME-Bildschirm und drücken Sie die Funktionstaste ganz links (METER). Sie können die Anzeigeart umschalten mit den Funktionstasten ganz links (PREV) und ganz rechts (NEXT).



Über das Bedienfeld ausführbare Vorgänge

HINWEIS • Einzelheiten finden Sie in der Referenzhandbuch zum TX6n/5n/4n.

Kategorie	Unterkategorie		Beschreibung
METER	ANA INPUT VOLTAGE		Zeigt den Eingangspegel an den analogen Eingangsbuchsen an.
	SLOT INPUT VOLTAGE		Zeigt den Eingangspegel am Kartensteckplatz an.
	SP OUTPUT VOLTAGE		Zeigt den Ausgangspegel an den [SPEAKERS]-Buchsen an.
	SP OUTPUT POWER		Zeigt die Leistungsabgabe an den [SPEAKERS]-Buchsen an.
	SP OUTPUT IMPEDANCE		Zeigt die Ausgangsimpedanz an den [SPEAKERS]-Buchsen an.
	SLOT OUTPUT METER		Zeigt den Ausgangspegel am Kartensteckplatz an.
	THERMAL		Zeigt die Temperatur des Kühlkörpers an.
UTILITY	Device Setup		Nimmt Einstellungen vor, mit denen der Verstärker in einem Netzwerk identifiziert wird.
	Word Clock Setup		Stellt die Wordclock ein.
	Information		Zeigt Informationen zum Verstärker an.
	Network Setup		Legt die IP-Adresse und andere Einstellungen zur Verwendung des Verstärkers in einem Netzwerk fest.
	LCD Setup		Nimmt Display-Einstellungen vor.
	Front Panel Operation		Bedienfeldsperre ein-/ausschalten.
	Scene Setup		Nimmt Einstellungen für Szenen* vor.
	Misc Setup		Stellt den internen Taktgeber des Verstärkers ein, usw.
MENU	General	Sensitivity/Amp Gain	Stellt die Eingangsempfindlichkeit und Eingangsverstärkung (Gain) ein.
		Stereo/Bridge/Parallel	Gibt den Modus des Verstärkers (Stereo/Bridge/Parallel) an.
		Attenuator Link	Legt fest, ob die Bedienung des Attenuators für Kanal A und B verknüpft wird.
		Input Redundancy	Gibt den Modus für redundante Verbindung an, usw.
	Signal Path		Nimmt Einstellungen für Equalizer, Delay, Crossover und sonstige Audiosignalprozessoren vor. Auch Speaker-Processor-Libraries lassen sich abrufen.
	Signal Chain	Analog Input Signal Chain	Nimmt Einstellungen vor, um zu prüfen, ob das Audiosignal an den analogen Buchsen korrekt empfangen wird.
		Slot Input Signal Chain	Nimmt Einstellungen vor, um zu prüfen, ob das Audiosignal am Kartensteckplatz korrekt empfangen wird.
		Output Signal Chain	Nimmt Einstellungen vor, um den Status der Ausgabe an den [SPEAKERS]-Buchsen zu prüfen.
	Calibration	Calibrate by Pilot Tone	Misst die Impedanz der angeschlossenen Lautsprecher mithilfe eines Pilottons.
		Calibrate by Program Source	Misst die Impedanz der angeschlossenen Lautsprecher mithilfe eines Audiosignals.
	Limiter	Voltage Limiter	Nimmt Einstellungen für den Limiter vor.
		Power Limiter	
		Limiter Gain Reduction	Legt fest, ob der Limiter für Kanal A und B verknüpft wird.
SCENE	Recall		Ruft eine Szene* ab.
	Store		Speichert eine Szene*.
	Edit		Bearbeitet eine Szene*.
	Clear		Löscht eine Szene*.

*Scene.....Die oben aufgeführten Einstellungen wie Standby/On-Zustand oder Stummschaltung (mit Ausnahme von UTILITY) werden als „Scene“ (Szene) bezeichnet. Indem Sie eine Szene aufrufen, werden die gespeicherten Einstellungen sofort auf die Verstärker angewendet.

Audio-E/A-Einstellungen

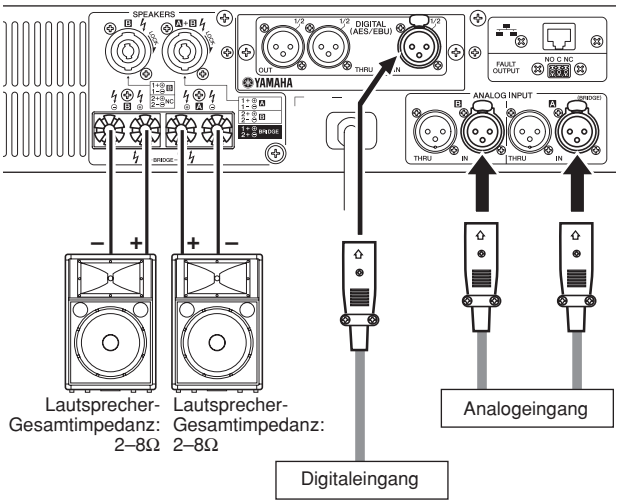
Der TXn kann in einem von drei Audio-Eingangs-/Ausgangs-Modi verwendet werden: Stereo-Modus, Parallel-Modus oder Bridge-Modus (gebrückt). Nehmen Sie die Audio-Eingangs-/Ausgangsverbindungen und Einstellungen wie folgt vor.

HINWEIS
- Mit den werkseitigen Voreinstellungen werden analoge und (über Karten-Slot empfangene) digitale Signale gleichzeitig empfangen, gemischt und gemeinsam ausgegeben. Diese Einstellung kann vom Bedienfeld des TXn aus oder über Amp Editor geändert werden. Näheres zum Vornehmen dieser Einstellung finden Sie im „Referenzhandbuch zum TX6n/5n/4n“ oder in der „Bedienungsanleitung von Amp Editor“.
- Verwenden Sie für digitale Audioverbindungen digitale AES/EBU-Kabel mit 110 Ohm. Die Verwendung von analogen Kabeln kann zu Einbußen bei der Klangqualität führen.

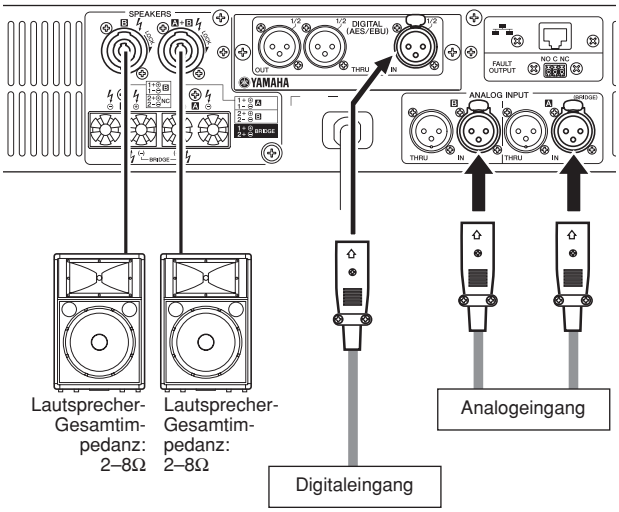
Stereo-Modus

Kanal A und B (analog) bzw. Kanal 1 und 2 (digital) funktionieren unabhängig voneinander in Stereo.

5-Way-Schraubklemmenanschlüsse



Speakon-Anschlüsse

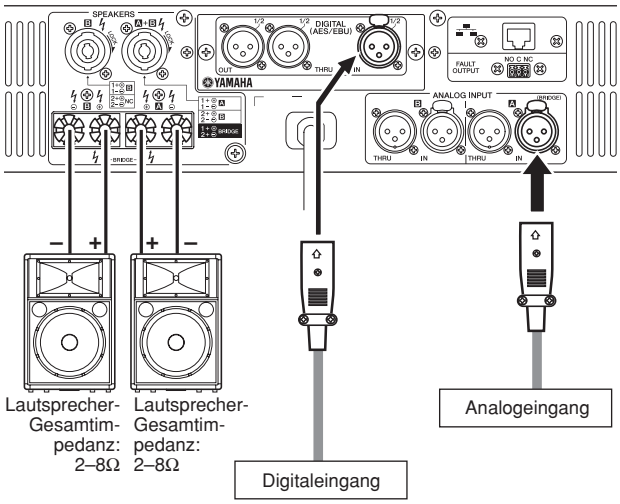


HINWEIS
- Alle 5-Way-Schraubklemmenanschlüsse und Speakon-Anschlüsse sind intern parallel geschaltet. Bei gleichzeitiger Verwendung beider Anschlüsse muss die Lautsprecher-Gesamtimpedanz beider Anschlüsse 4–16Ω betragen.

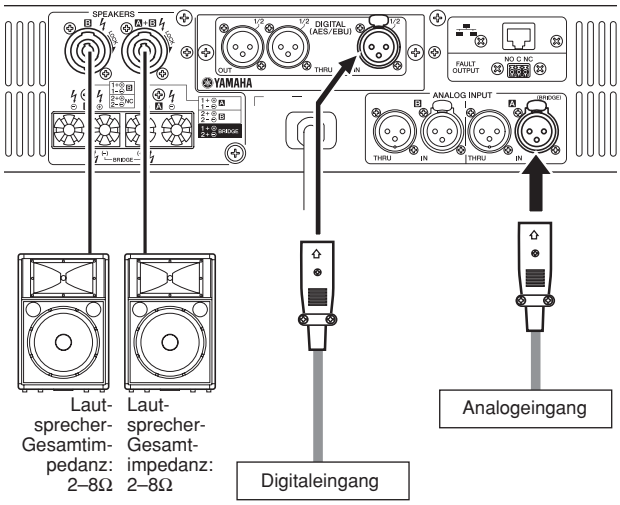
Parallel-Modus

Der Verstärker wird als 2-Kanal-Mono-Verstärker verwendet, wobei das Eingangssignal von Kanal A (analog) oder Kanal 1 (digital) als Quelle dient. Kanal B (analog) und Kanal 2 (digital) werden nicht verwendet.

5-Way-Schraubklemmenanschlüsse



Speakon-Anschlüsse

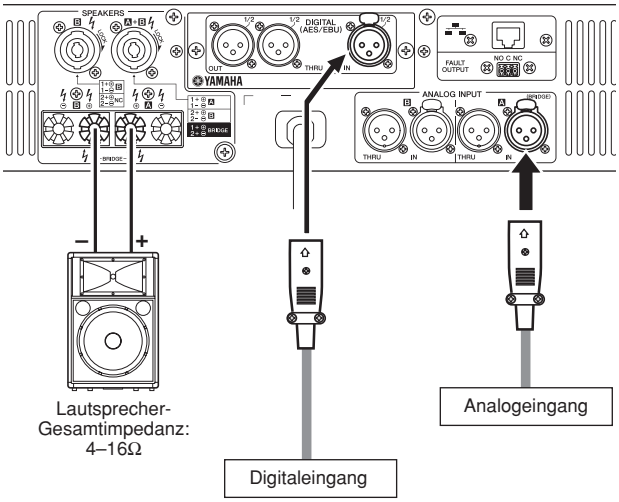


HINWEIS
- Alle 5-Way-Schraubklemmenanschlüsse und Speakon-Anschlüsse sind intern parallel geschaltet. Bei gleichzeitiger Verwendung beider Anschlüsse muss die Lautsprecher-Gesamtimpedanz beider Anschlüsse 4–16Ω betragen.

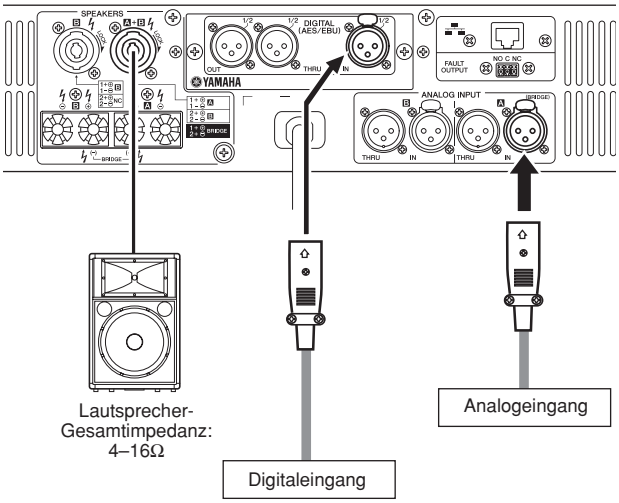
Bridge-Modus (Brückenschaltung)

Der Verstärker wird als Mono-Hochleistungsverstärker verwendet, wobei das Eingangssignal von Kanal A (analog) oder Kanal 1 (digital) als Quelle dient.

5-Way-Schraubklemmenanschlüsse



Speakon-Anschlüsse

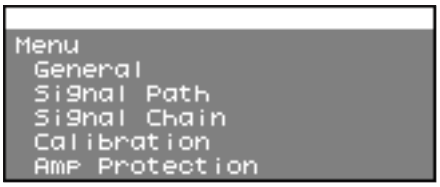


HINWEIS • Alle 5-Way-Schraubklemmenanschlüsse und Speakon-Anschlüsse sind intern parallel geschaltet. Bei gleichzeitiger Verwendung beider Anschlüsse muss die Lautsprecher-Gesamtimpedanz beider Anschlüsse 8–32Ω betragen.

Einstellen des Modus

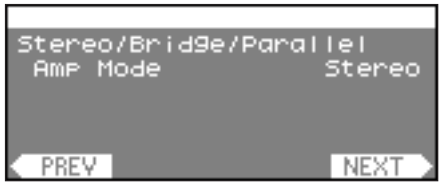
Wählen Sie den Verstärkermodus entsprechend der Art der Verbindungen, die Sie vorgenommen haben.

1. Drücken Sie die [HOME]-Taste, um den Bildschirm HOME aufzurufen, und drücken Sie die dritte Funktionstaste von links (MENU), um den Bildschirm MENU anzuzeigen.



2. Setzen Sie den Cursor (den blinkenden Rahmen) mit Encoder A auf „General“ (Allgemein), und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

3. Rufen Sie über die Funktionstasten (PREV/NEXT) den Bildschirm „Stereo/Bridge/Parallel“ auf.



4. Wählen Sie mit Encoder B den gewünschten Modus aus, und drücken Sie die [ENTER]-Taste zur Bestätigung.

Gain-Einstellung

Stellen Sie die Verstärkung des Verstärkers ein.

1. Befolgen Sie die Schritte 1 und 2 der obigen „Mode Setting“ zum Auswählen von „MENU“ → „General“.

2. Rufen Sie über die Funktionstasten (PREV/NEXT) den Bildschirm „Sensitivity/Amp Gain“ auf.

3. Verwenden Sie Encoder A, um den Cursor auf Amp Gain oder Sensitivity zu bewegen, und Encoder B zur Einstellung des Parameterwertes.

4. Wenn der Parameterwert blinkt, drücken Sie zu dessen Bestätigung die [ENTER]-Taste.

HINWEIS • Näheres zum Gain finden Sie im Referenzhandbuch zur TX6n/5n/4n auf der Website.

Einstellen der Wordclock

Wenn Sie digitale Audiosignale einspeisen oder ausgeben möchten, müssen Sie die Wordclock-Einstellungen überprüfen. Wie man diese Einstellungen überprüft, können Sie im Referenzhandbuch für das TX6n/5n/4n nachlesen. Die Werkseinstellung lautet: „Auto Scan Mode: ON“.

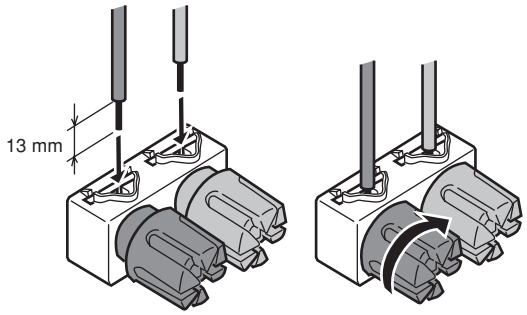
Verkabelung der [SPEAKERS]-Buchsen

Schalten Sie den POWER-Schalter aus, bevor Sie externe Geräte an das TXn anschließen.

5-Way-Schraubklemmenanschlüsse

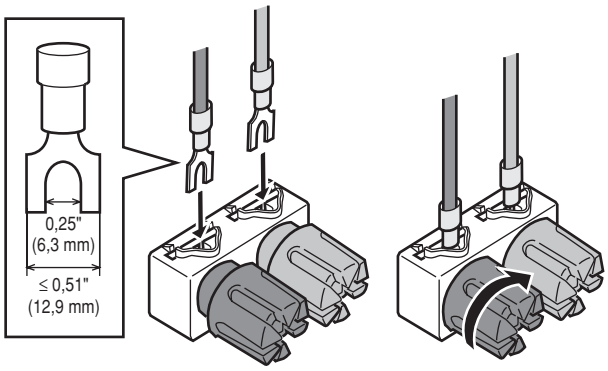
Ohne Stecker

Entfernen Sie vom Ende jedes Lautsprecherkabels circa 13 mm der Isolierung, und führen Sie die blanke Ader durch das Loch der entsprechenden Lautsprecherbuchse. Ziehen Sie die Klemmen fest an, bis die Adern sicher festsitzen. Achten Sie stets darauf, dass die blanken Kabelenden nicht aus den Buchsen hervortreten und das Gehäuse berühren.



Y-Stecker

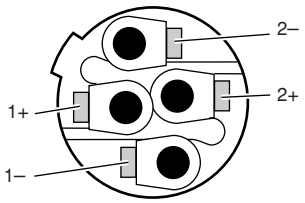
Führen Sie die Y-Stecker von oben vollständig durch die Öffnung, und ziehen Sie die Klemmen an.



Speakon-Anschlüsse

Verbinden Sie den Speakon-Kabelstecker (Neutrik NL4) mit der Buchse, und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn, um ihn zu arretieren.

Neutrik-NL4-Stecker



KANAL A

Stereo-/Parallel-Modus

Neutrik	Verstärker
1+	A+
1–	A–
2+	B+
2–	B–

Bridge-Modus

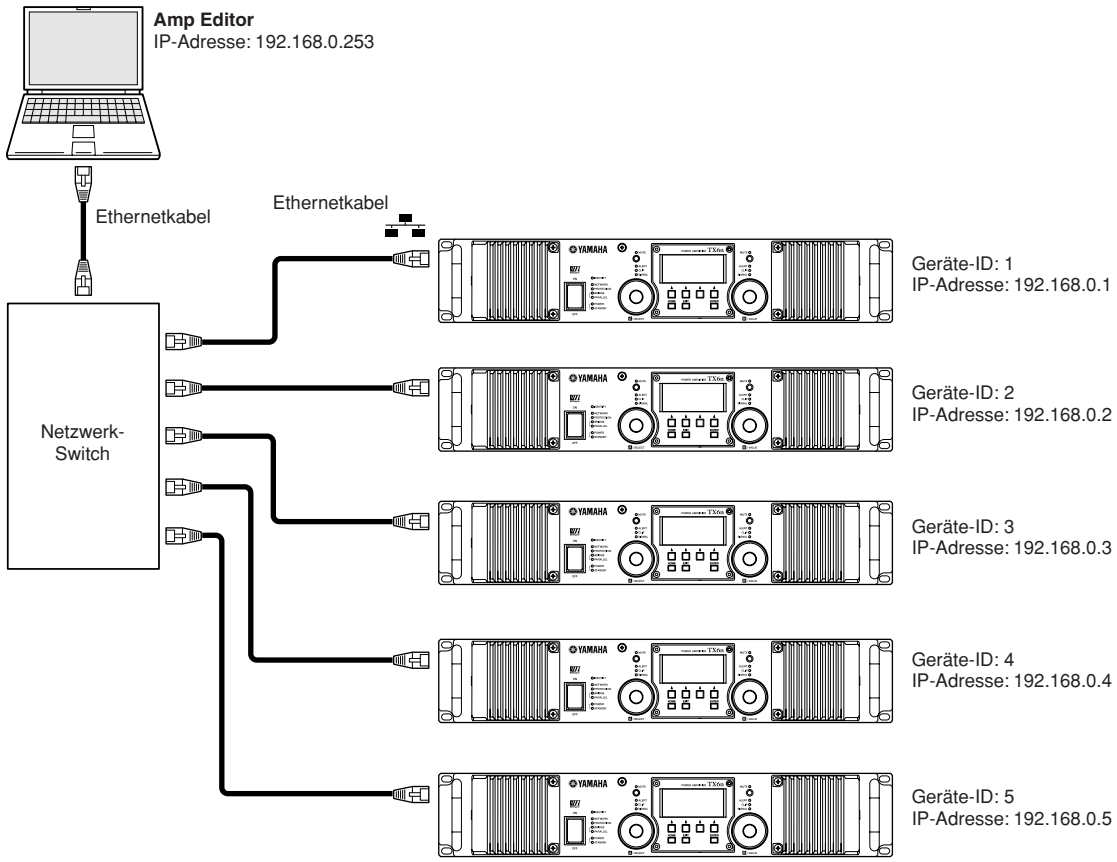
Neutrik	Verstärker
1+	+
1–	
2+	–
2–	

KANAL B

Neutrik	Verstärker
1+	B+
1–	B–

Beispiel für Netzwerkverbindung

Wenn Sie den [NETWORK]-Anschluss von TXn-Einheiten über ein Ethernetkabel mit einem Computer verbinden, können Sie die TXn-Einheiten mit Hilfe von Amp Editor überwachen/steuern. Computer und sonstige Geräte mitgerechnet, können bis zu 253 Einheiten in einem einzigen Netzwerk miteinander verbunden werden.



HINWEIS
- Wenn Sie mehrere TXn-Einheiten anschließen möchten, verwenden Sie einen Switching-Hub, der 100Base-TX/10Base-T unterstützt.
- Die maximale Länge des Ethernetkabels zwischen dem Switching-Hub und dem TXn beträgt 100 Meter. Aufgrund der Kabelqualität und der Leistung des Switching-Hubs ist bei maximaler Kabellänge in einigen Fällen ein einwandfreier Betrieb allerdings nicht gewährleistet.
- Der TXn unterstützt Auto MDI/MDI-X. Er stellt automatisch fest, ob es sich beim angeschlossenen Kabel um ein Straight-through-Kabel oder Crossover-Kabel handelt und richtet die entsprechende Konfiguration für eine optimale Verbindung ein. Daher können Sie entweder ein Straight-Kabel oder ein Crossover-Kabel verwenden.
- Verwenden Sie zum Schutz vor elektromagnetischen Störungen ein STP-Kabel (Shielded Twisted Pair).
- Beachten Sie das Installationshandbuch zu Amp Editor und die Bedienungsanleitung des Amp Editor für Informationen über die Anfangseinstellungen der TXn zur Verwendung der TXn in einem Netzwerk.

Fehlerbehebung

Symptom	Mögliche Ursachen	Maßnahme
Es kommt kein Ton aus den Lautsprechern	Das Kabel ist nicht richtig angeschlossen.	Nehmen Sie die korrekten Einstellungen für die Audio-Eingangsbuchse und die Lautsprecherausgangsbuchse vor.
	Die Einstellung für Gain (Verstärkung) oder Attenuator (Abschwächung) hat sich verringert.	Gain wird im MENU-Bildschirm → General → Sensitivity/Amp Gain eingestellt. Der Attenuator wird durch Drehen des Encoders im HOME-Bildschirm eingestellt.
	Die [MUTE]-Taste ist eingeschaltet.	Wenn die vordere [MUTE]-Anzeige leuchtet, halten Sie die [MUTE]-Taste mindestens eine Sekunde lang gedrückt, um die Stummschaltung aufzuheben.
	Die Schutzschaltung ist aktiv; der Ausgang wurde stummgeschaltet.	Wenn sich der Verstärker überhitzt hat, reinigen Sie die Filterelemente und verbessern Sie die Luftzufuhr im näheren Umfeld des Verstärkers. Falls einen Störung im Netzteil auftrat, wenden Sie sich an Ihren Yamaha-Händler.
Es kommen Störgeräusche aus dem Lautsprecher	Die Wordclock des Steckplatzeingangs ist nicht zur Master-Clock synchronisiert.	Wählen Sie die Wordclock des Steckplatzes als Master-Clock aus, oder schalten Sie Auto Scan Mode ein.
	Der analoge Eingangspegel überschreitet die Einstellung der Eingangsempfindlichkeit.	Stellen Sie die Einstellung im MENU-Bildschirm → General → Sensitivity/Amp Gain je nach Eingangspegel ein.
Es wird eine Warnmeldung angezeigt	Es ist eine Fehlfunktion des Verstärkers aufgetreten, oder es wird eine andere Warnmeldung ausgegeben, die das Audiosignal betrifft.	Näheres zur Bedeutung jeder Warnmeldung und den geeigneten Maßnahmen lesen Sie die Bedienungsanleitung zu Amp Editor.
Bedienfeldvorgänge werden nicht ausgeführt	Das Gerät ist verriegelt.	Einzelheiten finden Sie in der TX6n/5n/4n-Bedienungsanleitung in der Beschreibung des Parameters „Front Panel Operation“ (Bedienung des vorderen Bedienfelds).
Eine Szene kann gespeichert, aber nicht abgerufen werden	Scene Recall Enable ist ausgeschaltet (OFF).	Schalten Sie die Funktion UTILITY-Bildschirm → Scene Setup → Scene Recall Enable auf „ON“.
Library-Daten lassen sich abrufen, aber nicht speichern	Sie können keine Library-Daten vom Bedienfeld des TXn aus speichern.	Speichern Sie die Library-Daten in Amp Editor.
Alle im TXn gespeicherten Szenendaten sind verschwunden.	Der TXn wurde ausgeschaltet, während seine Daten gespeichert wurden.	Wenn Sie das Projekt in Amp Editor gespeichert haben, synchronisieren Sie vom Amp Editor zum TXn.
Rückkehr zu den vorgegebenen Parameterwerten	–	Wenn Sie die Szene 00 (die Szene mit den Vorgabeeinstellungen) abrufen, werden alle Parameter außer denen der UTILITY-Einstellungen auf die Vorgabewerte zurückgesetzt. Der TXn ermöglicht die Einstellung einer Vielzahl von Parametern, lässt sich jedoch auch als analoger Verstärker verwenden, wenn Sie alle Parameterwerte auf die Vorgabewerte zurücksetzen. Die Vorgabewerte der wichtigsten Pparameter sind STEREO als Verstärkermodus, 26 dB für Gain und -∞dB für die Abschwächung. Ausführliche Erläuterungen zu Szenen finden Sie im Referenzhandbuch zum TX6n/5n/4n.

Initialisieren des internen Speichers

Sie können den internen Speicher des Verstärkers initialisieren. Sie können wahlweise die folgenden zwie Datenarten initialisieren.

- **User Data**: Initialisiert alle User-Daten mit Ausnahme des Ereignisprotokolls und der Speaker-Processor-Library.
- **Library**: Nur die Lautsprecherprozessor-Library wird initialisiert.

VORSICHT

• Wenn Sie den internen Speicher initialisieren, gehen die zuvor gespeicherten Einstellungen verloren. Gehen Sie daher mit Vorsicht vor, wenn Sie das folgende Verfahren verwenden.

1. Schalten Sie das TXn aus.

2. Halten Sie die [HOME]-Taste gedrückt und schalten Sie das Gerät ein. Der Bildschirm „Initialize“ (Initialisieren) erscheint.

3. Wählen Sie mit Encoder A die zu initialisierenden Daten aus, und drücken Sie [ENTER], um die Initialisierung durchzuführen.

Wenn die Initialisierung abgeschlossen ist, wird der Verstärker automatisch neu gestartet.

VORSICHT

• Während der Initialisierung wird im Display die Meldung „Do not turn off!“ (Nicht ausschalten!) angezeigt. Schalten Sie niemals den Verstärker aus, während diese Meldung zu sehen ist.

Specifications

General Specifications

			TX6n		TX5n		TX4n	
			120V	230V (*1)	120V	230V (*1)	120V	230V (*1)
Output Power	1kHz, THD + N = 1%	8Ω per channel	1800W	1800W	1300W	1300W	1100W	1100W
		4Ω per channel	3000W	3000W	2200W	2300W	1900W	2000W
		2Ω per channel	2750W	2750W	2500W	2500W	2200W	2200W
		8Ω bridge	6000W	6000W	4400W	4600W	3800W	4000W
		4Ω bridge	5500W	5500W	5000W	5000W	4400W	4400W
	20ms burst	2Ω per channel	4100W	4120W	3480W	3600W	2990W	3050W
		4Ω bridge	8200W	8240W	6960W	7200W	5980W	6100W
	Constant voltage line		—		STEREO mode : 100V line, 1250W / 8Ω BRIDGE mode : 200V line, 2500W / 16Ω		—	
Voltage Gain	RL = 8Ω Analog input to speaker output		43.8dB – 19.8dB, 0.1dB step		43.8dB – 19.8dB, 0.1dB step		43.8dB – 19.8dB, 0.1dB step	
Input Sensitivity	RL = 8Ω Analog input to speaker output		0.0dBu – 24.0dBu, 0.1dB step		-1.4dBu – 22.6dBu, 0.1dB step		-2.6dBu – 21.4dBu, 0.1dB step	
SN Ratio	20Hz – 20kHz, DIN AUDIO	Analog input to speaker output (Input sensitivity = +24dBu)	103dB		102dB		101dB	
		AES/EBU input to speaker output	108dB		107dB		106dB	

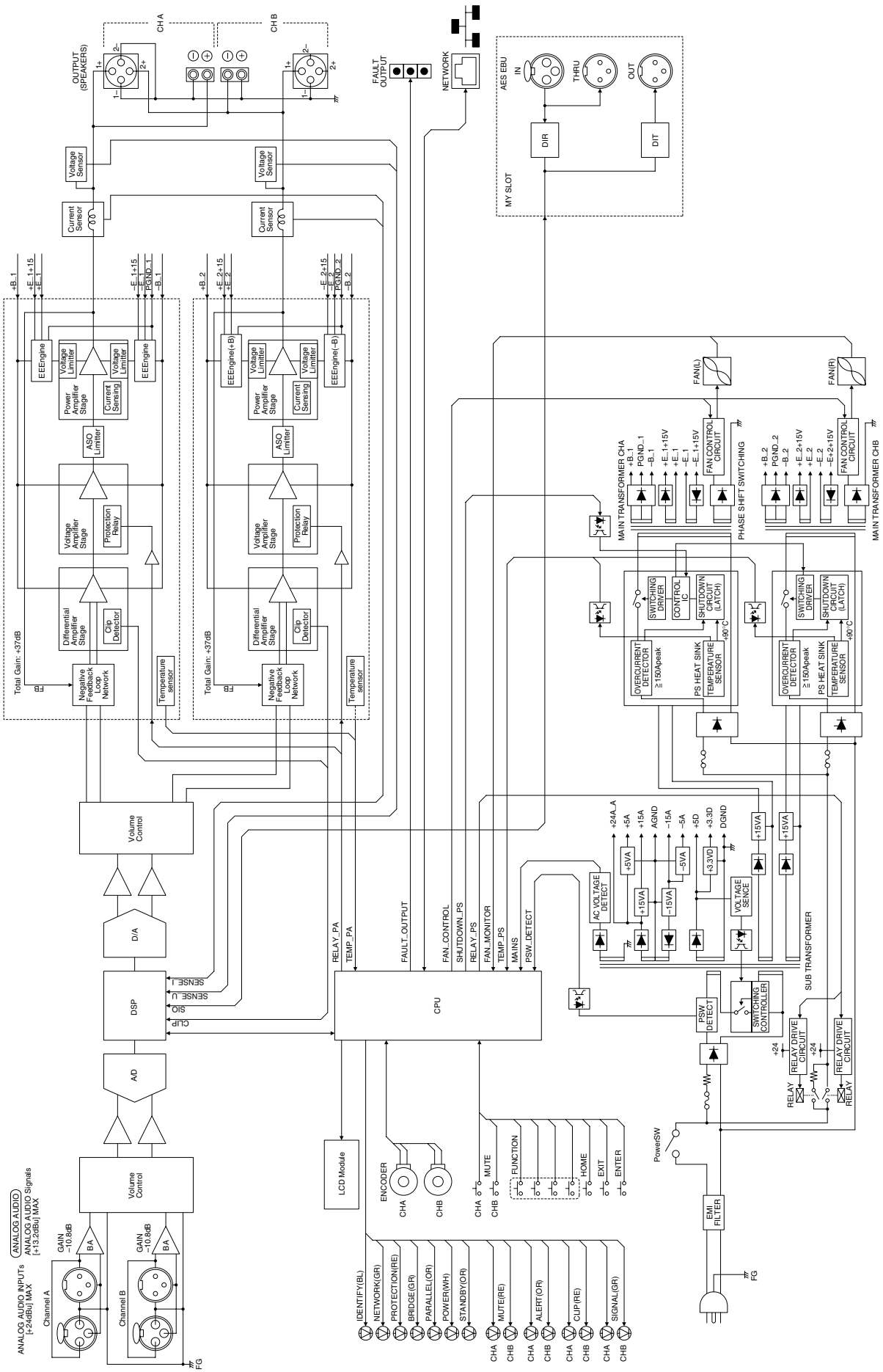
All Models			
THD + N	1kHz, half power	RL = 4Ω, 8Ω	≤0.2%
		RL = 2Ω	≤0.4%
Intermodulation Distortion	60Hz : 7kHz, 4 : 1, Half power (*2), RL = 4Ω, 8Ω		≤0.25%
Frequency Response	RL = 8Ω, Po = 1W, 20Hz – 20kHz		+0dB, -1.0dB
Channel Separation	Att. max, half power (*3), RL = 8Ω, 1kHz, input 600Ω shunt		65dB
Damping Factor	RL = 8Ω, ≤100Hz		>300
Maximum Input Level			+24dBu (*4)
Attenuation			0dB – -80dB, -∞dB (0.5dB step)
Input Impedance			20kΩ (balanced), 10kΩ (unbalanced)
A/D, D/A Converter			24-bit
Sampling Frequency			96k, 88.2k, 48k, 44.1kHz
Signal Processing			32bit DSP
Signal Delay	Analog input to speaker output	fs = 96kHz	729us
		fs = 48kHz	1.13ms
	AES/EBU input to speaker output	fs = 96kHz	708us
		fs = 48kHz	1.02ms
	Analog input to AES/EBU output	fs = 96kHz	396us
		fs = 48kHz	583us
	AES/EBU input to AES/EBU output	fs = 96kHz	365us
		fs = 48kHz	479us
	AES/EBU input to AES/EBU though output		0.04us
Controls	Front panel		POWER switch (push ON / push OFF), Rotary encoder x 2, Function button x 4, HOME button x 1, EXIT button x 1, ENTER button x 1, Mute button x 2

Connectors	Analog input	In	XLR-3-31 type x 2
		Thru	XLR-3-32 type x 2
	AES/EBU input/output	In	XLR-3-31 type x 1 (2 channels, 24-bit 96kHz – 44.1kHz)
		Thru	XLR-3-32 type x 1 (2 channels)
		Out	XLR-3-32 type x 1 (2 channels, 24-bit 96kHz – 44.1kHz)
	Speaker output		Neutrik® Speakon® NL4 x 2, 5-way binding post x 2 pairs
	Ethernet		RJ45 x 1
	Fault output		Euroblock connector (3P) x 1
Indicators	LCD		160 x 64 Full dot type
	LED	POWER	x 1 (White)
		STANDBY	x 1 (Orange)
		PARALLEL	x 1 (Orange)
		BRIDGE	x 1 (Green)
		PROTECTION	x 1 (Red)
		NETWORK	x 1 (Green)
		IDENTIFY	x 1 (Blue)
		SIGNAL	x 1 (Green)
		CLIP	x 1 (Red)
		ALERT	x 1 (Orange)
		MUTE	x 2 (Red)
Load Protection			POWER switch ON / OFF mute
			DC-fault : Amplifier shuts down automatically
			Clip limiting : THD ≥ 0.5%
Amplifier Protection			Thermal : Mute the output (heatsink temp ≥ 90˚C) (return automatically.)
			VI limiter(RL ≤ 1Ω) : Limit the output
Power Supply Protection			Thermal : Amplifier shuts down automatically. (heatsink temp ≥ 100˚C)
Cooling			Variable speed fan : x 2
Power Requirements			U.S./Canada: 120V, 60Hz Korea: 220V, 60Hz China: 220V, 50Hz Other: 220V-240V, 50/60Hz
Power Consumption			TX6n: 1800W, TX5n: 1600W, TX4n: 1500W
Power Cord Length			1.5m
Dimensions (W x H x D)			480mm x 88mm x 461mm; 18-7/8" x 3-7/16" x 18-1/8"
Weight			16kg; 35.3lbs
Operation free-air Temperature Range			0˚C to +40˚C
Storage Temperature Range			-20˚C to +60˚C
Accessory			Handle x 2 (with flat-head screw x 4), Euroblock connector (3P) x 1, Rubber Feet x 4, Owner's Manual

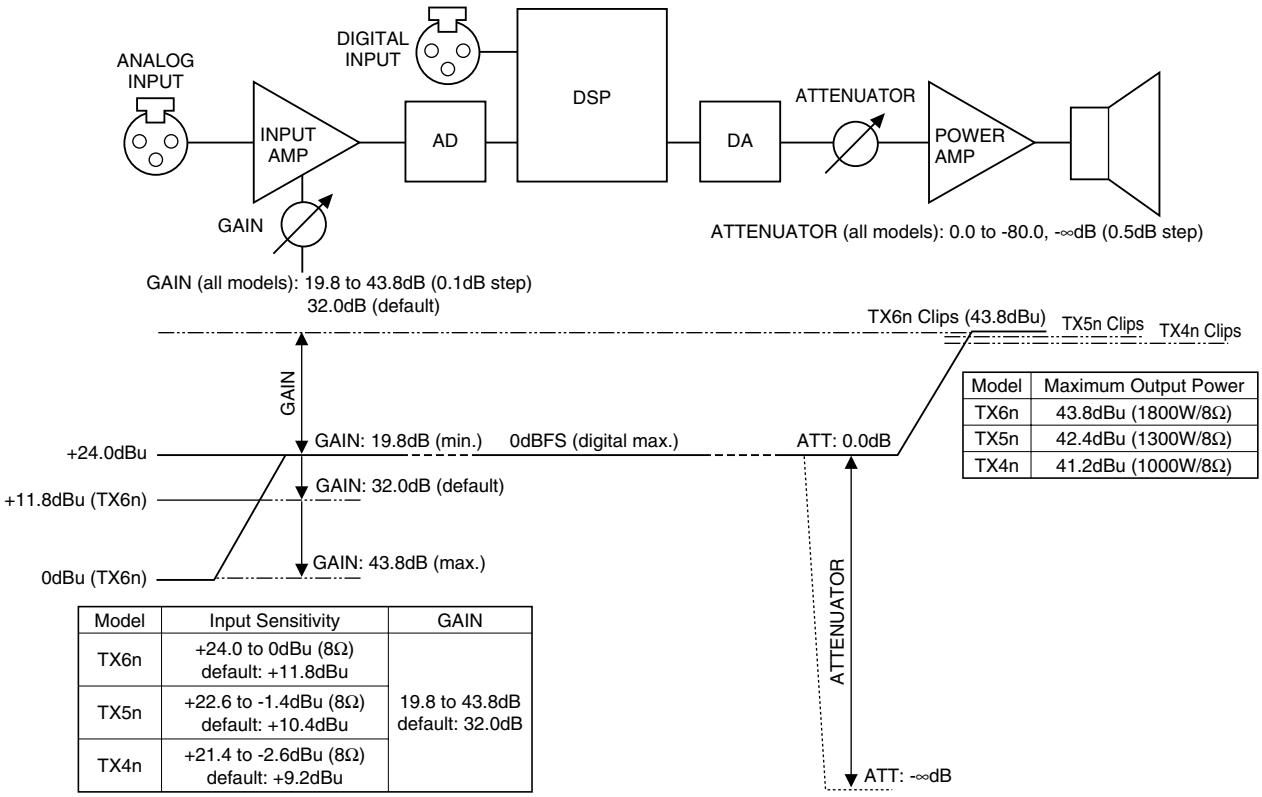
(*1) Output power depends on the power supply voltage. These figures are based on 230V.
If the power supply voltage is 220V, output power will be about 8% less than the power shown in the table. Output power will be about 7% more in case of 240V.
(*2) 1/8 power = 9dB below rated power
(*3) Half power = 3dB below rated power
(*4) 0dBu = 0.775Vrms

Trademarks notice :
Neutrik®, Speakon® are used for information only and are the property of their respective companies.

Block Diagram



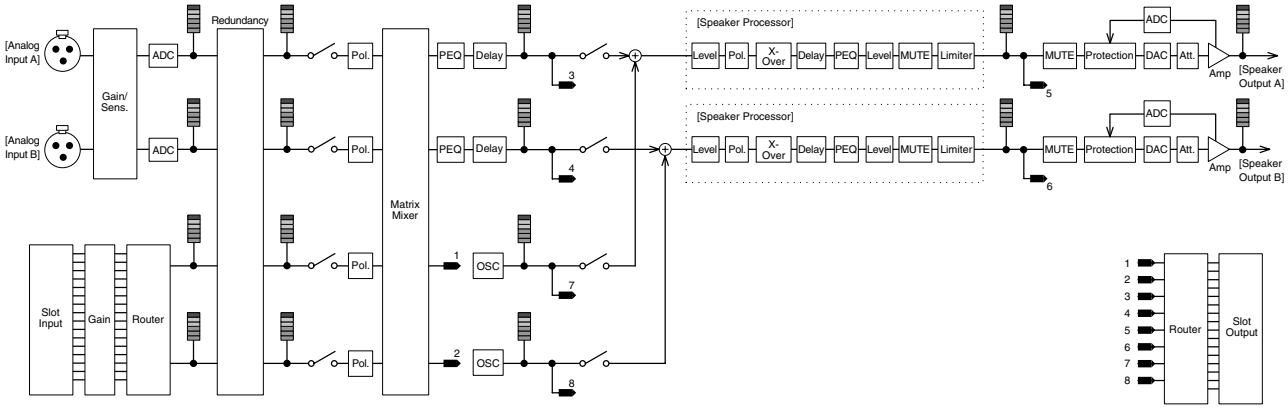
Level Diagram



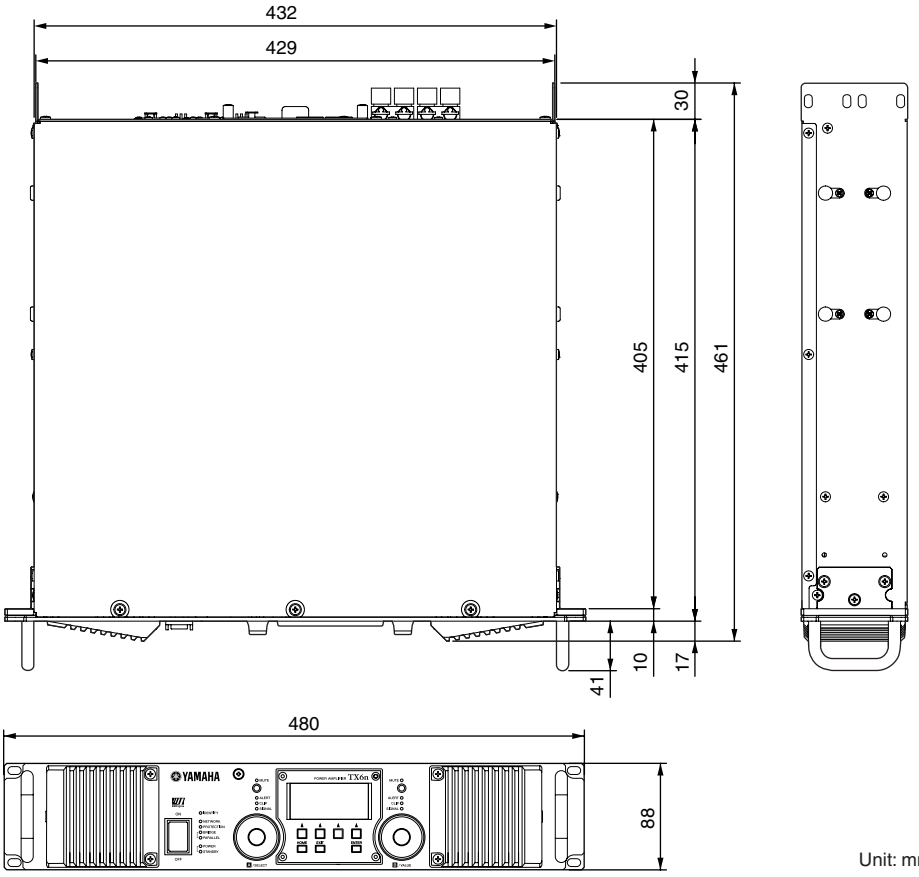
Model	Maximum Output Power
TX6n	43.8dBu (1800W/8Ω)
TX5n	42.4dBu (1300W/8Ω)
TX4n	41.2dBu (1000W/8Ω)

Model	Input Sensitivity	GAIN
TX6n	+24.0 to 0dBu (8Ω) default: +11.8dBu	19.8 to 43.8dB default: 32.0dB
TX5n	+22.6 to -1.4dBu (8Ω) default: +10.4dBu	
TX4n	+21.4 to -2.6dBu (8Ω) default: +9.2dBu	

DSP Block Diagram



Dimensions



Unit: mm

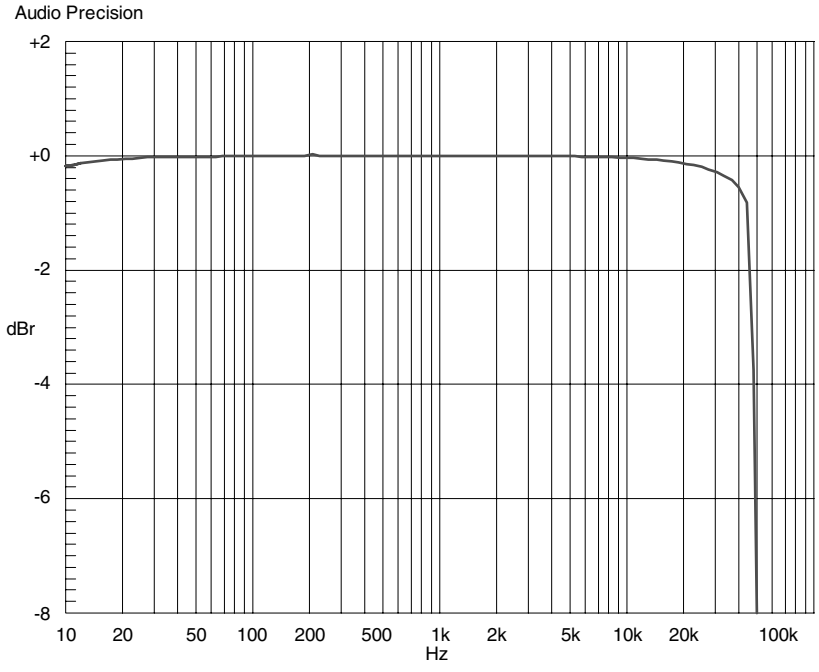
Current Draw

			Line Current (A)		Power (W)			Thermal Dissipation	
			100/120V	230/240V	In	Out	Dissipated	Btu/h	kcal/h
TX6n	standby		0.36	0.20	19	0	19	65	16
	idle		1.6	0.88	75	0	75	256	605
	1/8 power	8ohms/ch	13.7	7.5	833	425	408	1390	351
		4ohms/ch	19.2	10.6	1250	688	563	1920	484
		2ohms/ch	22.0	12.1	1432	688	745	2540	641
	1/3 power	8ohms/ch	26.9	14.8	1828	1133	695	2370	597
		4ohms/ch	40.4	22.2	2910	1833	1077	3670	926
		2ohms/ch	44.7	24.5	3216	1833	1383	4720	1190
TX5n	standby		0.36	0.20	19	0	19	65	16
	idle		1.6	0.9	75	0	75	256	65
	1/8 power	8ohms/ch	10.4	5.7	637	325	312	1070	269
		4ohms/ch	14.7	8.1	955	525	430	1470	369
		2ohms/ch	20.0	11.0	1302	625	677	2310	582
	1/3 power	8ohms/ch	20.6	11.3	1398	867	531	1810	457
		4ohms/ch	30.9	17.0	2222	1400	822	2810	707
		2ohms/ch	40.6	22.3	2924	1667	1257	4290	1080
TX4n	standby		0.36	0.20	19	0	19	65	16
	idle		1.6	0.9	75	0	75	256	65
	1/8 power	8ohms/ch	8.0	4.4	490	250	240	820	207
		4ohms/ch	12.2	6.7	795	438	358	1220	308
		2ohms/ch	17.6	9.7	1146	550	596	2030	512
	1/3 power	8ohms/ch	15.8	8.7	1075	667	409	1390	351
		4ohms/ch	25.7	14.1	1852	1167	685	2340	589
		2ohms/ch	35.7	19.6	2573	1467	1106	3780	952

1/8 power is typical of program material with occasional clipping. Refer to these figures for most applications.
1/3 power represents program material with extremely heavy clipping.
Test signal: Pink Noise, bandwidth limited from 22Hz to 22kHz
1W = 0.860kcal/h, 1BTU = 0.252kcal
Note that Line Voltage [V] x Line Current [A] = [VA], not equals to [W].

Inrush current: 8A (100V), 9A (120V), 17A (240V)

Performance Graph



TX6n
FREQUENCY RESPONSE
INPUT : ANALOG
OUTPUT LOAD : 8ohm 0dBr=1W
Fs=96kHz
GAIN : 32dB
ATT : MAX

EN

Information for Users on Collection and Disposal of Old Equipment

This symbol on the products, packaging, and/or accompanying documents means that used electrical and electronic products should not be mixed with general household waste.
For proper treatment, recovery and recycling of old products, please take them to applicable collection points, in accordance with your national legislation and the Directives 2002/96/EC.

By disposing of these products correctly, you will help to save valuable resources and prevent any potential negative effects on human health and the environment which could otherwise arise from inappropriate waste handling.

For more information about collection and recycling of old products, please contact your local municipality, your waste disposal service or the point of sale where you purchased the items.

[For business users in the European Union]

If you wish to discard electrical and electronic equipment, please contact your dealer or supplier for further information.

[Information on Disposal in other Countries outside the European Union]

This symbol is only valid in the European Union. If you wish to discard these items, please contact your local authorities or dealer and ask for the correct method of disposal.

DE

Verbraucherinformation zur Sammlung und Entsorgung alter Elektrogeräte

Befindet sich dieses Symbol auf den Produkten, der Verpackung und/oder beiliegenden Unterlagen, so sollten benutzte elektrische Geräte nicht mit dem normalen Haushaltsabfall entsorgt werden.
In Übereinstimmung mit Ihren nationalen Bestimmungen und den Richtlinien 2002/96/EC, bringen Sie alte Geräte bitte zur fachgerechten Entsorgung, Wiederaufbereitung und Wiederverwendung zu den entsprechenden Sammelstellen.

Durch die fachgerechte Entsorgung der Elektrogeräte helfen Sie, wertvolle Ressourcen zu schützen und verhindern mögliche negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt, die andernfalls durch unsachgerechte Müllentsorgung auftreten könnten.

Für weitere Informationen zum Sammeln und Wiederaufbereiten alter Elektrogeräte, kontaktieren Sie bitte Ihre örtliche Stadt- oder Gemeindeverwaltung, Ihren Abfallentsorgungsdienst oder die Verkaufsstelle der Artikel.

[Information für geschäftliche Anwender in der Europäischen Union]

Wenn Sie Elektrogeräte ausrangieren möchten, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler oder Zulieferer für weitere Informationen.

[Entsorgungsinformation für Länder außerhalb der Europäischen Union]

Dieses Symbol gilt nur innerhalb der Europäischen Union. Wenn Sie solche Artikel ausrangieren möchten, kontaktieren Sie bitte Ihre örtlichen Behörden oder Ihren Händler und fragen Sie nach der sachgerechten Entsorgungsmethode.

FR

Information concernant la Collecte et le Traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques

Le symbole sur les produits, l'emballage et/ou les documents joints signifie que les produits électriques ou électroniques usagés ne doivent pas être mélangés avec les déchets domestiques habituels.
Pour un traitement, une récupération et un recyclage appropriés des déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez les déposer aux points de collecte prévus à cet effet, conformément à la réglementation nationale et aux Directives 2002/96/EC.

En vous débarrassant correctement des déchets d'équipements électriques et électroniques, vous contribuerez à la sauvegarde de précieuses ressources et à la prévention de potentiels effets négatifs sur la santé humaine qui pourraient advenir lors d'un traitement inapproprié des déchets.

Pour plus d'informations à propos de la collecte et du recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez contacter votre municipalité, votre service de traitement des déchets ou le point de vente où vous avez acheté les produits.

[Pour les professionnels dans l'Union Européenne]

Si vous souhaitez vous débarrasser des déchets d'équipements électriques et électroniques veuillez contacter votre vendeur ou fournisseur pour plus d'informations.

[Information sur le traitement dans d'autres pays en dehors de l'Union Européenne]

Ce symbole est seulement valables dans l'Union Européenne. Si vous souhaitez vous débarrasser de déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez contacter les autorités locales ou votre fournisseur et demander la méthode de traitement appropriée.

ES

Información para Usuarios sobre Recolección y Disposición de Equipamiento Viejo

Este símbolo en los productos, embalaje, y/o documentación que se acompañe significa que los productos electrónicos y eléctricos usados no deben ser mezclados con desechos hogareños corrientes.
Para el tratamiento, recuperación y reciclado apropiado de los productos viejos, por favor llévelos a puntos de recolección aplicables, de acuerdo a su legislación nacional y las directivas 2002/96/EC.

Al disponer de estos productos correctamente, ayudará a ahorrar recursos valiosos y a prevenir cualquier potencial efecto negativo sobre la salud humana y el medio ambiente, el cual podría surgir de un inapropiado manejo de los desechos.

Para mayor información sobre recolección y reciclado de productos viejos, por favor contacte a su municipio local, su servicio de gestión de residuos o el punto de venta en el cual usted adquirió los artículos.

[Para usuarios de negocios en la Unión Europea]

Si usted desea deshacerse de equipamiento eléctrico y electrónico, por favor contacte a su vendedor o proveedor para mayor información.

[Información sobre la Disposición en otros países fuera de la Unión Europea]

Este símbolo sólo es válidos en la Unión Europea. Si desea deshacerse de estos artículos, por favor contacte a sus autoridades locales y pregunte por el método correcto de disposición.

IT

Informazioni per gli utenti sulla raccolta e lo smaltimento di vecchia attrezzatura

Questo simbolo sui prodotti, sull'imballaggio, e/o sui documenti che li accompagnano significa che i prodotti elettriche e elettroniche non dovrebbero essere mischiati con i rifiuti domestici generici.
Per il trattamento, recupero e riciclaggio appropriati di vecchi prodotti, li porti, prego, ai punti di raccolta appropriati, in accordo con la Sua legislazione nazionale e le direttive 2002/96/CE.

Smaltendo correttamente questi prodotti, Lei aiuterà a salvare risorse preziose e a prevenire alcuni potenziali effetti negativi sulla salute umana e l'ambiente, che altrimenti potrebbero sorgere dal trattamento improprio dei rifiuti.

Per ulteriori informazioni sulla raccolta e il riciclaggio di vecchi prodotti, prego contatti la Sua amministrazione comunale locale, il Suo servizio di smaltimento dei rifiuti o il punto vendita dove Lei ha acquistato gli articoli.

[Per utenti imprenditori dell'Unione europea]

Se Lei desidera disfarsi di attrezzatura elettrica ed elettronica, prego contatti il Suo rivenditore o fornitore per ulteriori informazioni.

[Informazioni sullo smaltimento negli altri Paesi al di fuori dell'Unione europea]

Questo simbolo è validi solamente nell'Unione europea. Se Lei desidera disfarsi di questi articoli, prego contatti le Sue autorità locali o il rivenditore e richieda la corretta modalità di smaltimento.

For details of products, please contact your nearest Yamaha representative or the authorized distributor listed below.

Pour plus de détails sur les produits, veuillez-vous adresser à Yamaha ou au distributeur le plus proche de vous figurant dans la liste suivante.

Die Einzelheiten zu Produkten sind bei Ihrer unten aufgeführten Niederlassung und bei Yamaha Vertragshändlern in den jeweiligen Bestimmungsländern erhältlich.

Para detalles sobre productos, contacte su tienda Yamaha más cercana o el distribuidor autorizado que se lista debajo.

NORTH AMERICA

CANADA
Yamaha Canada Music Ltd.
135 Milner Avenue, Scarborough, Ontario,
M1S 3R1, Canada
Tel: 416-298-1311

U.S.A.
Yamaha Corporation of America
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620,
U.S.A.
Tel: 714-522-9011

CENTRAL & SOUTH AMERICA

MEXICO
Yamaha de México S.A. de C.V.
Calz. Javier Rojo Gómez #1149,
Col. Guadalupe del Moral
C.P. 09300, México, D.F., México
Tel: 55-5804-0600

BRAZIL
Yamaha Musical do Brasil Ltda.
Rua Joaquim Floriano, 913 - 4' andar, Itaim Bibi,
CEP 04534-013 Sao Paulo, SP. BRAZIL
Tel: 011-3704-1377

ARGENTINA
Yamaha Music Latin America, S.A.
Sucursal de Argentina
Olga Cossettini 1553, Piso 4 Norte
Madero Este-C1107CEK
Buenos Aires, Argentina
Tel: 011-4119-7000

PANAMA AND OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES/ CARIBBEAN COUNTRIES
Yamaha Music Latin America, S.A.
Torre Banco General, Piso 7, Urbanización Marbella,
Calle 47 y Aquilino de la Guardia,
Ciudad de Panamá, Panamá
Tel: +507-269-5311

EUROPE

THE UNITED KINGDOM
Yamaha Music U.K. Ltd.
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,
MK7 8BL, England
Tel: 01908-366700

GERMANY
Yamaha Music Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: 04101-3030

SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN
Yamaha Music Europe GmbH
Branch Switzerland in Zürich
Seefeldstrasse 94, 8008 Zürich, Switzerland
Tel: 01-383 3990

AUSTRIA
Yamaha Music Europe GmbH Branch Austria
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria
Tel: 01-60203900

CZECH REPUBLIC/SLOVAKIA/ HUNGARY/SLOVENIA
Yamaha Music Europe GmbH Branch Austria
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria
Tel: 01-602039025

POLAND
Yamaha Music Europe GmbH
Branch Sp.z o.o. Oddzial w Polsce
ul. 17 Stycznia 56, PL-02-146 Warszawa, Poland
Tel: 022-868-07-57

THE NETHERLANDS/ BELGIUM/LUXEMBOURG
Yamaha Music Europe Branch Benelux
Clarissenhof 5-b, 4133 AB Vianen, The Netherlands
Tel: 0347-358 040

FRANCE
Yamaha Musique France
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France
Tel: 01-64-61-4000

ITALY
Yamaha Musica Italia S.P.A.
Combo Division
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy
Tel: 02-935-771

SPAIN/PORTUGAL
Yamaha Música Ibérica, S.A.
Ctra. de la Coruna km. 17, 200, 28230
Las Rozas (Madrid), Spain
Tel: 91-639-8888

SWEDEN
Yamaha Scandinavia AB
J. A. Wettergrens Gata 1, Box 30053
S-400 43 Göteborg, Sweden
Tel: 031 89 34 00

DENMARK
YS Copenhagen Liaison Office
Generatorvej 6A, DK-2730 Herlev, Denmark
Tel: 44 92 49 00

NORWAY
Norsk filial av Yamaha Scandinavia AB
Grini Næringspark 1, N-1345 Østerås, Norway
Tel: 67 16 77 70

RUSSIA
Yamaha Music (Russia)
Office 4015, entrance 2, 21/5 Kuznetskii
Most street, Moscow, 107996, Russia
Tel: 495 626 0660

OTHER EUROPEAN COUNTRIES
Yamaha Music Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: +49-4101-3030

AFRICA

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,
Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2313

MIDDLE EAST

TURKEY/CYPRUS
Yamaha Music Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: 04101-3030

OTHER COUNTRIES
Yamaha Music Gulf FZE
LOB 16-513, P.O.Box 17328, Jubel Ali,
Dubai, United Arab Emirates
Tel: +971-4-881-5868

ASIA

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
Yamaha Music & Electronics (China) Co.,Ltd.
2F, Yunhedasha, 1818 Xinzha-lu, Jingan-qu,
Shanghai, China
Tel: 021-6247-2211

INDIA
Yamaha Music India Pvt. Ltd.
5F Ambience Corporate Tower Ambience Mall Complex
Ambience Island, NH-8, Gurgaon-122001, Haryana, India
Tel: 0124-466-5551

INDONESIA
PT. Yamaha Music Indonesia (Distributor)
PT. Nusantik
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia
Tel: 21-520-2577

KOREA
Yamaha Music Korea Ltd.
8F, 9F, Dongsung Bldg. 158-9 Samsung-Dong,
Kangnam-Gu, Seoul, Korea
Tel: 080-004-0022

MALAYSIA
Yamaha Music Malaysia, Sdn., Bhd.
Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya,
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia
Tel: 3-78030900

SINGAPORE
Yamaha Music Asia Pte., Ltd.
#03-11 A-Z Building
140 Paya Lebor Road, Singapore 409015
Tel: 747-4374

TAIWAN
Yamaha KHS Music Co., Ltd.
3F, #6, Sec.2, Nan Jing E. Rd. Taipei.
Taiwan 104, R.O.C.
Tel: 02-2511-8688

THAILAND
Siam Music Yamaha Co., Ltd.
4, 6, 15 and 16th floor, Siam Motors Building,
891/1 Rama 1 Road, Wangmai,
Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand
Tel: 02-215-2626

OTHER ASIAN COUNTRIES
Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,
Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2317

OCEANIA

AUSTRALIA
Yamaha Music Australia Pty. Ltd.
Level 1, 99 Queensbridge Street, Southbank,
Victoria 3006, Australia
Tel: 3-9693-5111

COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN
Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,
Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2313

HEAD OFFICE **Yamaha Corporation, Pro Audio & Digital Musical Instrument Division**
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2441

Yamaha Pro Audio global web site:
http://www.yamahaproaudio.com/

Yamaha Manual Library
http://www.yamaha.co.jp/manual/

C.S.G., Pro Audio Division
© 2009-2011 Yamaha Corporation

WP58530 102POZCx.x-03D0
Printed in Indonesia